

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
DISERTASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
DAFTAR SINGKATAN .....	xix
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Keaslian Penelitian.....	6
D. Urgensi Penelitian.....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tumbuhan <i>Scoparia dulcis</i> .....	9
1. Sistematikan tumbuhan <i>S. dulcis</i> .....	9
2. Kandungan kimia .....	11
3. Kegunaan dan manfaat.....	26
4. Efek farmakologis .....	27
B. Kanker .....	29
1. Kanker payudara .....	31
2. Siklus sel dan apoptosis sebagai target agen antikanker.....	37
3. Uji sitotoksik.....	49
4. Uji <i>flowcytometri</i> .....	53

C. Landasan Teori.....	55
D. Hipotesis .....	56
E. Kerangka Konsep.....	57
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>58</b>
A. Bahan Penelitian .....	58
1. Bahan utama.....	58
2. Bahan-bahan kimia .....	58
B. Alat Penelitian.....	59
C. Jalannya Penelitian.....	59
1. Preparasi sampel .....	59
2. Ekstraksi.....	60
3. Pemisahan dan pemurnian ekstrak.....	61
4. Uji kemurnian hasil isolasi.....	62
5. Uji sitotoksik senyawa terhadap sel MCF-7 dan T47D dengan metode MTT .....	63
6. Analisis siklus sel dan induksi apoptosis dengan metode <i>flowcytometry</i> .....	67
D. Variabel Penelitian.....	69
E. Definisi Operasional .....	69
F. Analisis Data.....	69
1. Analisis nilai IC <sub>50</sub> .....	69
2. Analisis siklus sel dan apoptosis.....	70
G. Skema Penelitian.....	71
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>72</b>
A. Hasil dan Pembahasan .....	72
1. Determinasi bahan .....	72
2. <i>Ethical clearance</i> .....	74
3. Ekstraksi dan fraksinasi .....	75
4. Uji aktivitas sitotoksik ekstrak etanol, fraksi <i>n</i> -heksan, fraksi etil asetat, dan residu .....	76
5. Isolasi dan pemurnian .....	76

6. Identifikasi struktur senyawa hasil isolasi .....	83
7. Aktivitas sitotoksik isolat A, B, C, dan D <i>S. dulcis</i> .....	123
8. Pengaruh isolat B dan D terhadap siklus sel dan apoptosis sel MCF-7 dan T47D .....	126
B. Pembahasan Umum .....	138
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	152
A. Kesimpulan .....	152
B. Keterbatasan Penelitian.....	153
C. Saran .....	154
DAFTAR PUSTAKA .....	155
DAFTAR LAMPIRAN.....	168
RINGKASAN DISERTASI.....	231
Ekstraksi.....	235
Pemisahan dan pemurnian ekstrak.....	236
Uji kemurnian hasil isolasi.....	236
NASKAH PUBLIKASI 1 .....	257
NASKAH PUBLIKASI 2 .....	263